

TVC-700/Twist 4K



Посібник із техніки безпеки

020-101154-01

CHRISTIE®

TVC-700/Twist 4K

Посібник із техніки безпеки

020-101154-01

ПРИМІТКИ

АВТОРСЬКІ ПРАВА ТА ТОРГОВЕЛЬНІ МАРКИ

© Christie Digital Systems USA Inc., 2013. Усі права захищено.

Усі назви брендів і виробів є торговельними марками, зареєстрованими торговельними марками або торговельними назвами відповідних власників.

ЗАКОНОДАВЧА РЕГЛАМЕНТАЦІЯ

Цей виріб успішно пройшов перевірку на відповідність обмеженням для цифрових пристроїв класу А за частиною 15 правил Федеральної комісії зв'язку. Ці обмеження розроблено для забезпечення раціонального захисту від несприятливих впливів під час експлуатації виробу в комерційному середовищі. Цей виріб генерує, використовує та може випромінювати радіочастотну енергію. Порушення правил посібника щодо установлення або експлуатації виробу може призвести до несприятливих перешкод для радіозв'язку. Експлуатація виробу в житловій місцевості також може призвести до несприятливого впливу. В такому випадку користувач зобов'язаний усунути проблему за власний кошт.

CAN ICES-3 (A) / NMB-3 (A)

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이점을 주의 하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Для розробки цього документа використано максимально достовірну інформацію, проте в деяких випадках виріб чи його доступність на ринку могли зазнати певних змін, які не відображено в цьому документі. Компанія Christie залишає за собою право вносити будь-які зміни в технічні характеристики виробу без попереднього повідомлення. Експлуатаційні характеристики виробу типові, проте можуть залежати від умов, на які компанія Christie не має впливу (наприклад, технічної підтримки виробу в належних робочих умовах). Експлуатаційні характеристики наведено на основі інформації, доступної на момент друку цього документа. Компанія Christie не надає ніяких гарантій щодо цього матеріалу, зокрема, без обмежень, непрямих гарантій його придатності для певної мети. Компанія Christie не несе відповідальності за помилки, які можуть тут міститися, або за випадкові чи наслідкові збитки, пов'язані з ефективністю чи використанням цього матеріалу.

Виріб розроблено та виготовлено з високоякісних матеріалів і компонентів, які можна

утилізувати й повторно використовувати. Символ  указує, що після закінчення терміну експлуатації електричне та електронне обладнання слід утилізувати окремо від звичайного сміття. Просимо утилізувати виріб належним чином, дотримуючись місцевих законодавчих норм. У Європейському Союзі діють окремі системи збирання використаної електричної та електронної продукції. Допоможіть зберегти навколишнє середовище!

Канадські виробничі потужності сертифіковано за стандартами ISO 9001 та ISO 14001.

ЗАГАЛЬНІ ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Повну інформацію про обмежені гарантійні зобов'язання компанії Christie можна отримати в дилера компанії. Окрім обмежень, викладених в обмежених гарантійних зобов'язаннях компанії Christie, гарантія не поширюється на:

- проблеми або пошкодження, що виникли під час транспортування виробу в будь-якому напрямку;
- лампи проєкторів (див. окремий документ із правилами обслуговування ламп компанії Christie);
- проблеми або пошкодження внаслідок використання лампи проєктора після закінчення рекомендованого терміну експлуатації або використання лампи відмінного від компанії Christie постачальника;

- d. проблеми або пошкодження внаслідок використання виробу разом з обладнанням (розподільними системами, камерами, відеомагнітофонами тощо) або периферійним пристроєм стороннього виробника;
- e. проблеми або пошкодження внаслідок використання будь-якої лампи, запчастини або компонента, придбаного або отриманого у неуповноваженого дистриб'ютора ламп, запчастин або компонентів Christie, зокрема в дистриб'ютора, що продає лампи, запчастини або компоненти Christie через Інтернет (список уповноважених дистриб'юторів можна отримати у компанії Christie);
- f. проблеми та пошкодження внаслідок неправильної експлуатації, використання неправильного джерела живлення, нещасного випадку, пожежі, повені, удару блискавки, землетрусу чи іншого стихійного лиха;
- g. проблеми та пошкодження внаслідок неправильного встановлення, регулювання або модифікації виробу, якщо їх проводили не вповноважені компанією Christie сервісні представники;
- h. проблеми або пошкодження внаслідок використання виробу на рухомій платформі або іншому переміщуваному пристрої, якщо такий виріб не був розроблений, модифікований або затверджений компанією Christie для такого використання;
- i. проблеми або пошкодження внаслідок використання проектора за наявності масляної дим-машини;
- j. весь указаний гарантійний період РК-проекторів, якщо вони використовувалися з перевищенням «нормальних умов експлуатації» («нормальні умови експлуатації» означають використання РК-проектора не більше 8 годин на добу, 5 днів на тиждень; для РК-проекторів, які використовуються з перевищенням «нормальних умов експлуатації», термін дії цих гарантійних зобов'язань минає після 6000 годин експлуатації);
- k. залишкове зображення на плоских РК-панелях;
- l. пошкодження внаслідок нормального зносу.

ПРЕВЕНТИВНЕ ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Превентивне технічне обслуговування – важлива передумова тривалої та належної роботи виробу. Відомості про окремі процедури технічного обслуговування для виробу наведено в розділі «Технічне обслуговування». Невиконання обов'язкового технічного обслуговування за графіком компанії Christie призведе до скасування гарантійних зобов'язань.

Зміст

Попередження та правила безпеки	1
Загальні заходи безпеки	1
Заходи з електробезпеки	2
Запобіжні заходи для стійки	3
Застереження щодо процесора	4
Вимоги до живлення TVC-700	4
Вимоги до живлення Twist 4K	5
Безпека	5
Електромагнітна сумісність	5

Попередження та правила безпеки

Цей документ містить важливу інформацію про заходи безпеки під час роботи із контролерами Christie TVC-700 і Christie Twist 4K. Щоб отримати повну інформацію про встановлення та експлуатацію контролерів, див. відповідні посібники з експлуатації або технічного обслуговування.

Тільки акредитовані технічні працівники Christie можуть збирати, встановлювати та обслуговувати контролери.

Загальні заходи безпеки



УВАГА

- Підтримуйте чистоту й порядок у місці встановлення контролерів.
- Вага повністю заповненого контролера становить приблизно 32,7 кг. Піднімати його слід повільно та вдвох, по одній особі з кожного боку. При цьому слід широко розставити ноги, щоб рівномірно розподілити вагу. Тримайте спину рівно й піднімайте контролер за допомогою ніг.
- У разі зняття компонентів кладіть їх поза робочою зоною, аби уникнути випадкового наступання на них.
- Під час обслуговування контролерів не надягайте вільного одягу, наприклад краватки або незастебнуті сорочки. Він може потрапити в електричні схеми або його може затягнути у вентилятор.
- Знімайте з себе всі прикраси та металеві предмети. Метал добре проводить електрику і у разі контакту з друкованими платами або підключеними до живлення елементами може викликати коротке замикання й призвести до травмування.
- Після завершення обслуговування, закрийте кришку, переконайтеся, що всі роз'єми надійно підключено, відтак закріпіть контролер у стійці за допомогою кріпильних гвинтів.
- Недотримання цих заходів безпеки може призвести до ушкоджень малої та середньої тяжкості.

Заходи з електробезпеки



- Щоб уберегтися від травм і не допустити пошкодження контролерів, слід дотримуватися основних заходів електробезпеки. З'ясуйте розташування перемикачів живлення на блоці, а також аварійних вимикачів, розеток і розмикачів у приміщенні. Якщо станеться електрична аварія, ви зможете швидко знеструмити систему.
- Цей виріб можна підключити до IT-системи розподілу електроенергії.
- Відкривати виріб для проведення внутрішнього обслуговування повинні лише кваліфіковані спеціалісти з обслуговування.
- Мережеві шнури в комплекті постачання процесора відповідають вимогам країни, у яку було замовлено продукт. Не намагайтеся працювати з процесором, якщо мережа змінного струму та шнур живлення не відповідають указаному діапазону напруги й живлення. Це обладнання необхідно заземлити за допомогою надійного заземлювача. Заземлення має відповідати місцевим стандартам електробезпеки.
- Під'єднайте відповідний мережевий шнур з комплекту постачання процесора до входу змінного струму блока живлення на задній панелі і підключіть триконтактний кінець мережевого шнура до заземленої розетки мережі змінного струму. Необхідна вхідна напруга становить 100–240 В змінного струму, 60/50 Гц, 4 А для моделі TVC-700 і 100–240 В змінного струму, 60/50 Гц, 12–7 А для моделі Twist 4K. Процесор контролера постачається у стандартному комплекті з 2 резервними блоками живлення з можливістю «гарячого» підключення.
- Кнопка живлення та переходу в режим очікування на передній панелі не повністю вимикає електропостачання системи. Часткове електропостачання та деякі внутрішні електроланцюги діятимуть, доки не буде від'єднано змінний струм. Вимикаючи живлення обладнання для технічного обслуговування, необхідно також від'єднати шнури живлення від усіх блоків живлення. Невід'єднані шнури живлення можуть підвищити ризик тілесних травм, ураження електричним струмом або пошкодження обладнання.
- Ігнорування цих попереджень може призвести до смерті або серйозних травм.

Запобіжні заходи для стійки

ПРИМІТКА

- Переконайтеся, що регульовані опори внизу стійки повністю висунуті до підлоги, а стійка спирається на них усією вагою.
- У випадку встановлення одиночної стійки до неї слід прикріпити підпори. Якщо встановлюється кілька стійок, їх слід встановлювати попарно.
- Завжди перевіряйте стійкість стійки, перш ніж витягати з неї будь-який компонент.
- За один раз витягайте лише один компонент. Якщо витягати більше одного компонента водночас, стійка може втратити стійкість.
- Якщо контролер встановлено в закритій стійці або стійці на кілька одиниць, температура навколишнього повітря має не перевищувати зазначену виробником максимальну номінальну температуру навколишнього повітря (T_{mra}), яка дорівнює 35 °C.
- Якщо контролер встановлено в закритій стійці або стійці на кілька одиниць, для його безпечної роботи потрібен достатній потік повітря.
- Обладнання слід встановлювати у стійку так, щоб уникнути небезпеки, пов'язаної з нерівномірним механічним навантаженням.
- Уважно підключайте обладнання до електромережі й враховуйте можливий вплив перевантаження електроланцюга на засоби захисту від надлишкового струму та електропроводку. Для цього слід приділити належну увагу показникам на паспортній табличці обладнання.
- Завжди слід забезпечувати надійне заземлення. Для цього слід заземлити стійку. Особливу увагу слід звернути на підключення до мережі електропостачання, відмінні від прямих підключень до розподільної мережі.
- Невиконання цих інструкцій може призвести до пошкодження обладнання.

Застереження щодо процесора

ПРИМІТКА

- Визначте місце кожного компонента в стійці, перш ніж установлювати рейки.
- Спершу встановіть найважчі компоненти внизу стійки. Далі рухайтесь в напрямку догори.
- Контролери важать приблизно 32,7 кг при повному завантаженні. Піднімати систему потрібно повільно та вдвох, по одній особі з кожного боку. При цьому слід широко розставити ноги, щоб рівномірно розподілити вагу. Тримайте спину рівно й піднімайте контролер за допомогою ніг.
- Використовуйте джерело безперебійного живлення (UPS), щоб захистити процесор від перепадів напруги й забезпечити роботу системи в разі вимкнення живлення.
- Перш ніж торкатися дисків «гарячої заміни» чи блоків живлення, зачекайте, доки вони охолонуть.
- Коли не виконується обслуговування, завжди закривайте передні дверцята стійки, а також усі панелі й компоненти процесорів, щоб забезпечити належне охолодження.
- Невиконання цих застережень може призвести до пошкодження обладнання.

Вимоги до живлення TVC-700

Стандартні	Спеціальний блок живлення потужністю 1400 Вт (ефективність 90 %, активна компенсація коефіцієнта потужності)
Номінальний струм на вході	1100–1400 Вт
Номінальна напруга на вході	100–240 В змінного струму
Номінальна частота на вході	60/50 Гц
Номінальний струм на вході	4 А
Резервні	Так
«Гаряча» заміна	Так

Вимоги до живлення Twist 4K

Стандартні	1400 Вт
Діапазон напруги мережі	90–269 В змінного струму
Номінальна напруга на вході	100–240 В змінного струму
Номінальна частота на вході	60/50 Гц
Номінальний струм на вході	12–7 А

Безпека

- CAN/CSA C22.2 № 60950
- UL 60950-1
- EN/IEC 60950-1

Електромагнітна сумісність

Випромінювання	FCC CFR47, частина 15, розділ В, клас А — «Випадкові джерела випромінювання»
	CAN ICES-3 (A) / NMB-3 (A)
	CISPR 22 / EN55022, клас А — «Обладнання для інформаційних технологій»
Завадостійкість	CISPR 24/ EN55024, «Вимоги електромагнітної сумісності – обладнання для інформаційних технологій»
Маркування	Контролери відповідають нормативним вимогам, які є необхідними для продажу виробу на різних регіональних ринках, у тому числі: у США/Канаді, Європейському Союзі, Австралії/Новій Зеландії, Кувейті, Китаї, Кореї, Японії, Мексиці, Україні, Росії, ПАР і Саудівській Аравії.

Corporate offices

USA – Cypress
ph: 714-236-8610
Canada – Kitchener
ph: 519-744-8005

Worldwide offices

United Kingdom
ph: +44 118 977 8000
France
ph: +33 (0) 1 41 21 00 36
Germany
ph: +49 2161 664540

Eastern Europe
ph: +36 (0) 1 47 48 100
Middle East
ph: +971 (0) 4 299 7575
Spain
ph: + 34 91 633 9990

Singapore
ph: +65 6877-8737
Beijing
ph: +86 10 6561 0240
Shanghai
ph: +86 21 6278 7708

Japan
ph: 81-3-3599-7481
South Korea
ph: +82 2 702 1601



For the most current technical documentation,
please visit www.christiedigital.com

CHRISTIE®